

FREKUENSI DAN PENYEBAB KEBUTAAN SEGMENT POSTERIOR PENDUDUK PEDESAAN PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Suhardjo

Bagian Ilmu Penyakit Mata, RSUP Dr. Sardjito/FK UGM, Yogyakarta

ABSTRACT

Background: Posterior segment disorders of the eye, such as: retinopathy, glaucoma, papil atrophy, intraocular inflammatory, congenital anomalies of the posterior segment have a poor visual prognosis and are significant cause of visual impairment or even blindness. It is not known how many patients with posterior segment disorders will develop blindness, especially in rural areas.

Objective: To identify blindness caused by posterior segment disorders of the eye in rural areas in Jogjakarta territory.

Method: We performed a cross-sectional study, and the study was carried out in four regencies in Jogjakarta territory. Total 173 patients were found with blindness according WHO criteria.

Results: The author reported the frequency of blindness caused by posterior segment disorders in 79 cases, of 173 patients, and causes of blindness were: glaucoma (18.99%), diabetic retinopathy (17.72%), hypertensive retinopathy (13.92%), Intraocular inflammation/Phthisis bulbi (17.72%), Retinitis Pigmentosa (8.86%), papil atrophy (7.59%), Age Related Macular Degeneration (ARMD) (6.33%), Hypoplasia nervi optici (3.8%), myopia maligna (3.8%), and retrobulbar tumor (1.27%).

Conclusion: glaucoma, retinopathy, and radang intraocular (phthisis bulbi) constituted a public health ophthalmology problem in rural area in Yogyakarta territory.

Keywords: frequency of blindness; posterior segment disorders; rural area; glaucoma; diabetic retinopathy

PENDAHULUAN

Pada saat ini diperkirakan ada 40 juta orang buta di seluruh dunia, namun sebenarnya 2 dari 3 orang buta ini dapat dicegah terjadinya.¹ Sebagian besar disebabkan oleh faktor nutrisi-onal dan infeksi, meskipun sebab lainnya juga banyak dijumpai khususnya di negara berkembang. Dipandang dari segi individu maka hak untuk dapat melihat perlu dipandang sebagai salah satu elemen yang harus dicapai dalam *health for all by the year 2000*, tetapi terbukti tidak bisa tercapai. Negara Indonesia terkena krisis berkepanjangan dari tahun 1998 sampai sekarang. Hal ini berdampak beberapa program pemberantasan dan pencegahan kebutaan menjadi tertunda. Hanya perlu dipahami

dalam era reformasi ini adalah: Penglihatan yang baik adalah hak atas setiap anak bangsa. Penglihatan yang baik adalah apabila visus dengan koreksi terbaik mencapai $>1/3$. Diperkirakan insidensi kebutaan di negara maju berkisar antara 0,1-0,25%, sebaliknya di negara berkembang angka ini berkisar antara 1-1,3%.¹

Kebutaan segmen posterior meliputi kebutaan yang disebabkan oleh glaukoma, kelainan retina, kelainan papil saraf optik. Penyakit-penyakit retina tersebut antara lain retinopati diabetika, retinopati hipertensi, atrofi papil, ARMD (*age related macular degeneration*), hipoplasia papil, retinitis pigmentosa dan miopia maligna. Kebutaan segmen posterior pada umumnya sulit ditanggulangi akibat kendala

dalam deteksi dini. Diagnosis kelainan segmen posterior bola mata lebih memerlukan alat bantu dibandingkan dengan pemeriksaan di segmen anterior bola mata. Alat bantu diagnostik untuk masing-masing kelainan di segmen posterior memiliki spesifikasi sendiri-sendiri.

Di Indonesia, menurut survei kebutaan 1982, angka kebutaan sekitar 1,2% atau sekitar 1,5 juta penduduk, sedangkan survei pada tahun 1993 angka kebutaan sekitar 1,5%. Menurut WHO, bila didapatkan prevalensi kebutaan $<0,5\%$ maka penyakit kebutaan hanya merupakan masalah klinik atau medik saja, bila angka prevalensinya 0,5 sampai dengan 1% maka kebutaan merupakan masalah kesehatan masyarakat, sedangkan bila prevalensinya $>1\%$ maka kebutaan sudah menjadi masalah sosial. Dengan demikian di Indonesia strategi penanganannya membutuhkan kerja sama dengan pihak-pihak yang terkait, yang dalam hal ini telah terjalin kerja sama yang berkesinambungan dengan Departemen Sosial.^{2,3,4}

Kegiatan yang selama ini telah dirintis secara baik antara RS Dr. Sardjito dengan Departemen Sosial telah berhasil menjangkau penduduk dengan kelainan mata yang mungkin dapat ditanggulangi maupun cacat netra menetap. Kegiatan tersebut berupa Unit Rehabilitasi Sosial Keliling (URSK). Hasil kegiatan ini telah banyak membantu terutama dalam hal melakukan identifikasi penyakit, menentukan kebijakan tindak lanjut, menentukan prognosis, menolong kemandirian dan mencari nafkah penderita untuk hidup sehari-hari.

Biaya yang tinggi harus dikeluarkan untuk penderita kebutaan dan keterbatasan lainnya meskipun hanya satu mata yang buta, karena akan mengganggu beberapa hal seperti: lapang pandang, persepsi jarak, stereoskopis dan kosmetik. Bagaimanapun juga tekanan batin yang ditimbulkannya pasti tidak dapat diabaikan begitu saja. Walaupun kebutaan segmen posterior tidak terlalu merugikan dari segi kosmetik, tetapi apabila kelainan sudah lanjut, penanganan menjadi sangat sulit.

Tujuan penelitian ini dimaksudkan untuk identifikasi kelainan kebutaan yang disebabkan karena kerusakan segmen posterior bola mata yang pada beberapa kasus sebetulnya dapat dicegah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai data dasar yang kelak dapat sebagai pertimbangan dalam membuat kebijakan, termasuk skala prioritas dalam penanggulangan kesehatan mata masyarakat.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Data diperoleh dari kegiatan URSK selama tahun 1998/1999, yang dilakukan di 4 Kabupaten yang meliputi 11 daerah kecamatan. Semua penderita yang dikonsulkan di bagian Mata dilakukan anamnesis dan dilakukan pemeriksaan mata baku, khususnya segmen posterior. Pemeriksaan segmen posterior dilakukan dengan oftalmoskopik, serta beberapa uji fungsi: macula, papil, maupun retina perifer. Dikelompokkan masing-masing kasus atas diagnosis: retinopati, glaucoma, papil atrofi, retinitis pigmentosa, ARMD, hipoplasi papil, ptisis, dan miopia maligna.

Wilayah kecamatan yang diteliti diambil secara acak, diharapkan merupakan representatif bagi wilayah pedesaan Propinsi DIY. Pasien pasien yang memenuhi syarat kebutaan apabila visus dengan koreksi terbaik $<3/60$. Pasien dengan kebutaan akibat kelainan segmen anterior meliputi: katarak, kekeruhan kornea, tidak diikutkan dalam penelitian. Hasil kumpulan kasus dilakukan analisis demografi, pengelompokan diagnosis, dan dinilai tentang layanan kesehatan mata sehubungan dengan penyakitnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Selama kegiatan URSK tahun 1998/1999 didapatkan sebanyak 204 penderita, dikelompokkan menurut jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaannya. Hampir separo dari penderita mempunyai latar belakang pendidikan yang rendah, sehingga perlu dilakukan pendekatan

tersendiri untuk mencegah terjadinya kebutaan di masa-masa mendatang. Penderita laki-laki sebanyak 45,09%, sedangkan penderita perempuan sebanyak 54,91%. Sebagian besar penderita tidak bekerja, hal ini disebabkan karena sebagian besar penderita berumur lebih dari 51 tahun, sehingga mereka kebanyakan menggantungkan hidupnya pada keluarganya. Pada penderita yang berusia produktif, umumnya mereka bekerja sesuai dengan ketajaman penglihatannya. Peran pekerja sosial selama ini cukup besar, mengingat sebagian besar dari penderita yang berusia produktif mendapatkan keterampilan yang diadakan oleh departemen sosial yaitu berupa cara memijat, menganyam, dan per-bengkelan.

Tabel 1. Gambaran Penderita Menurut Faktor-Faktor Demografi

No.	Variabel	Frekuensi	Persentase
1	Jenis kelamin		
	Laki-laki	92	45,09
	Perempuan	112	54,91
2	Pendidikan		
	Tak sekolah	93	45,58
	SD	77	37,75
	SLTP 23	11,28	
	SMU 11	5,39	
3	Pekerjaan		
	Petani 43	21,07	
	Tukang pijat	24	11,76
	Menganyam	19	9,31
	Bengkel	9	4,41
	Buruh 26	12,74	
	Tidak bekerja	83	40,68

Seluruh penderita berjumlah 204, kemudian dilakukan pemeriksaan standar dan sesuai dengan batasan WHO. Hasil yang didapatkan 173 penderita dengan katagori buta. Penderita dikelompokkan menurut jenis kebutaan (satu mata atau dua mata), tajam penglihatannya dan letak kelainannya.

Tabel 2. Jenis, Tajam Penglihatan, dan Letak Kelainan pada 173 Penderita

No.	Variabel	Frekuensi	Persentase
1	Jenis kebutaan		
	Buta satu mata	44	25,43
	Buta dua mata	129	74,57
2	Derajat kebutaan		
	Tajam penglihatan 2/60 - 3/60	28	16,18
	Tajam penglihatan 1/300 - 1/60	49	28,32
	Tajam penglihatan 1/~ - 0	96	55,49
3	Letak kelainan		
	Segmen anterior	94	54,34
	Segmen posterior	79	45,66

Berdasarkan Tabel 2 tampak bahwa buta dua mata lebih banyak didapatkan. Seperti diketahui bahwa orang yang mempunyai kecacatan, khususnya cacat netra akan mempunyai rasa takut dan perasaan tak mampu, serta lebih sensitif. Dengan demikian akan mempengaruhi individu tersebut dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Ciri tingkah laku individu yang menderita kebutaan yaitu rasa rendah diri, kompensasi, perasaan takut, agresif, salah tingkah, gugup, dan cemas.^{6,7} Pada penelitian ini juga didapatkan bahwa kebutaan dengan tajam penglihatan 1/~ - 0 mempunyai persentase yang tinggi. Dalam hal ini peran kegiatan URSK yang telah berjalan selama ini sangat membantu dalam menumbuhkan mekanisme pertahanan penderita kebutaan. Departemen Sosial menerjunkan stafnya untuk tinggal beberapa hari dan mengadakan kunjungan rumah untuk mengadakan pendekatan dan penerangan kepada keluarga dan masyarakat disekitar penderita dengan harapan penderita dan lingkungannya dapat menerima segala kekurangan yang ada pada dirinya, sehingga penderita dapat menggunakan pikiran, imajinasi, tingkah laku, serta kemampuan untuk mandiri secara terkontrol

dan efektif. Di lain pihak yaitu lingkungan diharapkan bisa menerima sebagai individu yang mempunyai keterbatasan sehingga lingkungan harus memberikan bantuan dengan jalan memberikan motivasi, pengertian, keterampilan yang sesuai dengan bakat dan minatnya, serta meyakinkan bahwa orang yang ada di sekitarnya tetap memperhatikan penderita tersebut.

Pada aspek kesehatan mata masyarakat, maka kelompok penderita dengan tajam penglihatan $>1/60$ harus tetap dijaga agar tidak memburuk di kemudian hari. Hal ini dilakukan dengan pengobatan maupun pengawasan berkala yang tergantung penyakit penyebabnya. Pada umumnya penyakit segmen posterior bersifat menahun, untuk itu pengawasan secara berkesinambungan perlu dilakukan. Selain itu, guna mendapatkan hasil penglihatan yang optimal para penderita mungkin dapat dibantu dengan *low vision aid* atas bantuan LSM tertentu.

Tabel 3. Distribusi Umur Penderita Kebutaan karena Kelainan Segmen Posterior

No.	Umur	Frekuensi	Persentase
1	< 10 tahun	3	3,79
2	11 - 20 tahun	6	7,59
3	21 - 30 tahun	8	10,13
4	31 - 40 tahun	11	13,92
5	41 - 50 tahun	14	17,73
6	51 - 60 tahun	16	20,26
7	> 60 tahun	21	26,58

Berdasarkan Tabel 3, tampak ada kecenderungan peningkatan kasus dengan bertambahnya usia⁹. Hal ini dapat dimaklumi mengingat bahwa angka kejadian kebutaan karena retinopati diabetika maupun retinopati hipertensi masih cukup tinggi, baik di masyarakat, maupun di rumah sakit. Pada laporan yang ada, retinopati diabetika dan retinopati hipertensi didapatkan berkisar antara 12,5 sampai 38%.⁸ Kelainan macula ARMD, jelas sangat berhubungan proses ketuaan. Beberapa penyakit retinopati maupun ARMD tidak seharusnya menjadi buta, apabila mendapat pelayanan kesehatan mata yang memadai.

Tabel 4. Kebutaan Segmen Posterior Menurut Penyebabnya

No.	Penyebab	Frekuensi	Persentase
1	Retinopati diabetika	14	17,72
2	Retinopati hipertensi	11	13,39
3	Radang intra okuler	14	17,72
4	Glaukoma absolut	15	18,99
5	Atropi papil	6	7,59
6	Retinitis pigmentosa	7	8,86
7	ARMD 5	6,33	
8	Hipoplasia N Optikus	3	3,8
9	Miop maligna	3	3,8
10	Tumor retrobulber	1	1,27

Menurut penyebabnya, penyebab terbanyak adalah glaukoma absolut, retinopati DM, radang intra okuler yang berakhir dengan ptisis bulbi, dan retinopati hipertensi. Kelainan kongenital mungkin berhubungan dengan hipoplasia N. optikus. Kelainan segmen posterior mata yang berhubungan dengan peningkatan usia antara lain: glaukoma, ARMD, retinopati. Kelainan mata yang berkaitan dengan faktor keturunan misalnya: glaucoma, retinitis pigmentosa, miopia maligna. Glaukoma absolut dimasukkan sebagai kebutaan karena kerusakan segmen posterior, hal ini mengingat patogenesisnya yang selain disebabkan karena adanya kelainan di *jaringan trabekulum*, juga disebabkan adanya kelainan vaskuler, yang akibatnya menyebabkan atropi papil saraf optik. Masalah yang dihadapi pada glaucoma di masyarakat adalah keterlambatan dalam hal deteksi dini⁵. Perlu dididik lagi tenaga paramedik yang mampu dalam hal deteksi dini glaucoma. Sudah sepantasnya, setiap puskesmas memiliki perawat mahir mata atau setingkat DIII. Sehat untuk semua di Jogjakarta tidak akan tercapai pada tahun 2005 apabila perbaikan pelayanan kesehatan mata tidak mulai ditingkatkan mulai saat ini di tingkat kecamatan.

Ptisis bulbi juga dimasukkan sebagai kebutaan karena kerusakan segmen posterior, meskipun kebanyakan kasus sebab primernya radang intraokular yang dapat disebabkan oleh infeksi dan trauma segmen anterior yang tidak

ditangani secara baik. Kerusakan korpus siliare akan menimbulkan kerusakan badan kaca dan ablasio retina yang berakhir sebagai ptisis bulbi. Di Amerika Serikat kebutaan akibat radang intraokular tercatat 10-15% dari semua jenis kebutaan.¹⁰

Melihat pola penyebab kebutaan karena kerusakan segmen posterior, setidaknya ada 50,63% kasus yang dapat dicegah terjadinya. Hal ini dapat dimaklumi mengingat sebagian besar dari penderita mempunyai latar belakang pendidikan yang rendah dan keadaan ekonomi yang lemah. Keadaan ini merupakan tantangan bagi kita sebagai tenaga medis dan khususnya pemerintah agar lebih memasyarakatkan usaha-usaha preventif.

Hasil penelitian di China dilaporkan bahwa angka kebutaan 0,43%, dengan penyebab kebutaan utama secara berturut-turut: katarak (41%), kekeruhan kornea (19%), trakoma (11%), dan glaukoma (9%).¹¹ Kondisi di China sudah lebih bagus dibanding di Indonesia, tetapi secara khusus di Daerah Yogyakarta masih lebih baik. Makin tinggi persentase penyebab kebutaan berupa penyakit yang sulit ditanggulangi seperti glaukoma, menunjukkan pelayanan kesehatan mata lebih maju. Data dari Australia yang diambil daerah pedesaan kawasan Blue Mountain menunjukkan bahwa pola penyakit penyebab kebutaan adalah: kelainan macula yang berhubungan dengan ketuaan (ARMD), katarak, retinopati, dan kelainan kornea.¹² Data-data dari Australia ini mirip hasil survei kebutaan di Negara Barat baik Eropa maupun Amerika Serikat.^{13,14,15} Glaukoma sudah jarang dijumpai sebagai penyebab kebutaan, namun ARMD sebagai penyebab kebutaan utama. Dengan kemajuan teknologi sinar laser, maka kelainan ARMD saat ini bisa terbebaskan dari kebutaan. Hal ini berbeda dengan daerah Yogyakarta, glaukoma masih tinggi sedangkan ARMD mulai tampak meningkat. Bagaimanapun pelayanan kesehatan mata di Australia masih lebih baik dibandingkan di Yogyakarta. Perlu diketahui bahwa penang-

gulan glaukoma yang ada di masyarakat relatif sulit dan dianjurkan untuk menanggulangi kasus yang lebih mudah dulu yaitu katarak.¹³

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tempat Berobat

No.	Tempat pengobatan	Frekuensi	Persentase
1.	Tak berobat	22	27,84
2.	Dukun/tradisional	21	26,58
3.	Mantri	18	22,78
4.	Puskesmas/ Dokter Umum	11	13,92
5.	Dokter Mata	7	8,86

Dari Tabel 5 nampak bahwa kesadaran masyarakat untuk berobat masih rendah, dan masih tinggi persentase penderita yang menggunakan pengobatan tradisional yang belum tentu benar khasiatnya, bahkan dapat memperparah keadaan penyakitnya. Melihat keadaan ini perlu kiranya kita lebih mengupayakan tindakan promotif dan preventif, terutama melalui puskesmas yang merupakan pos terdepan pelayanan kesehatan di dalam masyarakat. Hasil data di atas didukung oleh hasil survei morbiditas penyakit mata tahun 1998, bahwa hanya sekitar 12% penderita sakit mata pertama kali berobat ke tempat layanan kesehatan mata yang tepat.⁹ Tenaga paramedik, mantri kesehatan, maupun dokter umum diharapkan mampu melaksanakan layanan kesehatan mata primer. Deteksi dini kelainan mata segmen posterior perlu dilakukan namun belum banyak, diperlukan semacam kursus-kursus tambahan bagi tenaga kesehatan yang bisa dianggap sebagai tenaga menengah dalam layanan kesehatan mata. Dengan demikian target penurunan angka kebutaan dapat dicapai.

Upaya pencegahan terjadinya kebutaan tidak dapat hanya diimpahkan pada para dokter saja. Kurang gizi, rendahnya pengetahuan kebersihan lingkungan bersih, rendahnya kesadaran higiene, rendahnya pengetahuan tentang infeksi dan bahayanya perkawinan

antar famili dekat, merupakan hal-hal yang harus ditangani, dalam hal ini para dokter beserta para juru penerang kesehatan tidak dapat bekerja sendirian. Untuk mengatasi ini semua benar-benar dibutuhkan kerja sama lintas sektoral terkait, dan Departemen Kesehatan-Sosial melalui kegiatan URSK nya sedikit banyak telah membantu usaha ini. Di era reformasi ini dari segi pemerintah sudah tepat apabila departemen sosial digabung dengan departemen kesehatan, namun dana yang disediakan oleh APBN maupun APBD relatif kecil. Bahkan di beberapa daerah sektor pelayanan kesehatan ditargetkan sebagai sumber pemasukan utama untuk pembiayaan daerah.

KESIMPULAN

Didapatkan 79 penderita kebutaan (45,66%) karena kelainan pada segmen posterior bola mata. Berdasarkan jenis penyakitnya terutama disebabkan oleh: glaukoma, retinopati diabetika, radang intraokular (uveitis-ptisis), retinopati hipertensi, retinitis pigmentosa, atropi papil, ARMD, hipoplasia papil, miopia maligna.

Sekitar 50% dari kebutaan karena kerusakan pada segmen posterior bola mata sebenarnya dapat dicegah atau setidaknya tidaknya bisa ditunda. Namun karena biasanya sudah terlambat akibat relatif rendahnya kualitas layanan kesehatan mata primer, rendahnya tingkat pendidikan dan lemahnya ekonomi masyarakat maka angka kebutaan di daerah pedesaan masih cukup tinggi. Ada kecenderungan makin meningkat umur penderita, maka angka kebutaannya makin tinggi.

Disarankan bagi pemerintah daerah yang berwenang agar lebih meningkatkan kualitas tenaga kesehatan tingkat menengah yang diharapkan mampu berperan dalam deteksi dini kelainan mata segmen posterior. Dengan demikian layanan kesehatan mata primer menjadi lebih bisa dipertanggungjawabkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Diucapkan banyak terima kasih kepada dr Rini Hersetiyati SpM dan dr. Nunuk Maria Ulfah SpM, M. Kes. dari SMF Mata RS Dr Sardjito yang telah banyak membantu dalam membuat tulisan ini.

KEPUSTAKAAN

1. Thylefors B., Negrel AD., Pararajasegaram R., and Dadzie KY., Global Data on Blindness, WHO Bulletin. 1995; 73:115-21.
2. Foster A., Blindness Causes and Control Module for Blindness Management Training. International Center for Eye Health, London, UK. 1990.
3. Thylefors B., Much Blindness is Avoidable. World Health Forum. 1991;12:78-85.
4. Depkes RI., Survei Mata Nasional. Jakarta, 1982.
5. Mandang A., Penyebab utama Kebutaan di Indonesia, Percetakan Negara Manado. 1981.
6. Sri Rahayu P., Mata dan Kesehatan Mental, Kumpulan Makalah Simposium Dalam Rangka Hari Kesehatan Nasional ke XVI, 1980.
7. Schneiders, A A., Personal Adjustment and Mental Health, New York Holt and Winston, 1974.
8. Harsinem S., Adam JMF., Retinopati diabetika, Kumpulan Naskah KOPAPDI V Semarang. 1982.
9. Depkes RI., Hasil Survei Morbiditas Indera Penglihatan dan Pendengaran di Indonesia. 1993.
10. Nussenblatt RB., The Natural History of Uveitis or Intraocular Inflammation, Int Ophthalmol, 1990;14:303-8.
11. Leibowitz HM., Krueger DE., Maunder LR, et al., The Framingham Eye Study Monograph, Surv Ophthalmol. 1980; 24:335-610.
12. Aclimandos WA., and Galloway NR., Blindness in the City of Nottingham (1980-1985), Eye. 1988;2:431-4.

13. Tielsch JM., Javitt JC., Coleman A., Katz J., Sommer A., The Prevalence of Blindness and visual impairment Among Nursing Home Resident in Baltimore, *N Engl J Med.* 1995;332:1205-9.
14. Sun, BC., Prevention of Blindness in China, *Asia-Pacific J Ophthalmol*, 1991;3(2):60-1.
15. Foran S., Wang JJ., Mitchell, P., Causes of Incident Visual Impairment, The Blue Mountain Eye Study, *Arch Ophthalmol*, 2002;120:613-9.
16. Syed Modasser Ali FRCS., FRC Ophth (London): Komunikasi pribadi. 2001.